

PRESENTADO EN EL XIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL DOLOR

Terapia por microcorrientes (TMC) y su efecto sobre el dolor cervical posterior tras cirugía de tiroides y paratiroides

E. Martínez Ibeas, P. Isasi Nebreda, L. Fernández López, M. Andrés Pedrosa, V. Ayerza Casas y J. García Carrasco

Hospital Universitario de Burgos. España

Martínez Ibeas E, Isasi Nebreda P, Fernández López L, Andrés Pedrosa M, Ayerza Casas V, García Carrasco J. *Terapia por microcorrientes (TMC) y su efecto sobre el dolor cervical posterior tras cirugía de tiroides y paratiroides. Caso clínico. Rev Soc Esp Dolor 2017; 24(5):273-275.*

Palabras clave: Tiroidectomía, paratiroidectomía, dolor cervical, terapia, microcorrientes.

INTRODUCCIÓN

El dolor cervical posterior tras la cirugía de tiroides y paratiroides es frecuente debido a la hiperextensión cervical requerida durante el procedimiento (1). La terapia por microcorriente (TMC) es un dispositivo médico no invasivo y sin fármacos, desarrollado para el alivio de los dolores y espasmos musculares. La TMC puede ser una alternativa en el tratamiento del dolor por gonartrosis y no presenta diferencias con el tratamiento convencional, siempre que se utilice previa a cirugía (2), obteniéndose también resultados positivos en comparación con los tratamientos convencionales en pacientes con tortícolis muscular congénita (3). Actualmente, aunque existen diversos estudios realizados con TMC en cervicalgias, observando ventajas como la rapidez de recuperación funcional del paciente, la ausencia de efectos secundarios y contraindicaciones, la facilidad de aplicación y sensación agradable para el paciente, así como una muy buena relación coste/beneficio (4), sigue siendo necesario realizar otros estudios más rigurosos para evaluar esta tecnología.

Nuestro objetivo principal consiste en la evaluación del efecto de la TMC en el dolor cervical posterior en el postoperatorio de cirugías de tiroides y paratiroides.

MATERIAL Y MÉTODO/RESULTADOS

Se trata de un estudio observacional analítico prospectivo realizado en el Hospital Universitario de Burgos desde febrero hasta abril de 2016. Se empleó un tamaño muestral de 30 pacientes, de los cuales un 77 % fueron mujeres y un 23 % hombres, con una edad media de 55,76 años (SD 11,70). Los pacientes fueron asignados de forma aleatoria a cada uno de los grupos, 15 recibieron la TMC y los otros 15 solamente analgesia convencional.

Los procedimientos incluidos fueron cirugías programadas de tiroides y paratiroides (tiroidectomía total [19], tiroidectomía total más paratiroidectomía [3], hemitiroidectomía [4], hemitiroidectomía más paratiroidectomía [1] y paratiroidectomía [3]).

Los criterios de inclusión de pacientes para este estudio fueron:

1. Edad superior a 18 años.
2. ASA I y II.

Los criterios de exclusión fueron:

1. La negación del paciente.
2. Ser portador de marcapasos.
3. El tratamiento con parches transdérmicos medicamentosos.
4. Menores de 18 años.
5. Embarazo.

Todos los pacientes, con independencia del grupo al que pertenecían, recibieron paracetamol 1 g, metamizol, o bien

Nolotil® 2 g y morfina 3 mg como analgesia intraoperatoria. La TMC se colocó inmediatamente tras la extubación y se mantuvo ininterrumpidamente un mínimo de 72 horas.

Tras la preparación adecuada de la piel con una solución alcohólica, se colocaron los parches a ambos lados del cuello, sobre los músculos trapecios, quedando entre ambos la zona a tratar. Al colocar los electrodos, una luz roja indicaba el normofuncionamiento de la terapia. La corriente transmitida, de 42 mA, se encuentra por debajo del umbral de percepción humana, por lo que el paciente no refería ningún estímulo ni otras sensaciones.

A las 72 horas se retiró la TMC a todos los pacientes excepto a los que presentaban una puntuación mayor o igual a 5 en la Escala Visual Analógica (EVA).

En la sala de reanimación postquirúrgica se administraron bolos de cloruro mórfico de 2-3 mg como analgesia de rescate. Posteriormente en planta, se pautó tratamiento intravenoso con paracetamol 1 g cada 8 horas, metamizol, o bien Nolotil® 2 g cada 8 horas o tramadol 100 mg cada 8 horas y oral con diazepam 10 mg.

El dolor se evaluó mediante la escala EVA a los 30 minutos, 6, 24, 48 y 72 horas personalmente, y a la semana de la intervención quirúrgica mediante contacto telefónico.

Para la recogida de los datos se empleó el programa Microsoft Office Excell 2010. El análisis de los mismos se realizó mediante el software estadístico IBM SPSS 19 con un intervalo de confianza del 95 %.

El diagrama de flujo se muestra en la Figura 1. Un total de 30 pacientes fueron incluidos en el estudio y aleato-

rizados en cada uno de los dos grupos. En la Tabla I se muestran tanto las características de los pacientes como los resultados obtenidos. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las variables MCT (sí/no) y la evaluación del dolor en los diferentes momentos del tiempo. Tampoco en cuanto a la analgesia de rescate. También observamos que la administración de diazepam no influye en el grado de dolor medido mediante EVA.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

No hemos podido demostrar la efectividad de la TMC en el dolor cervical posterior en pacientes sometidos a cirugía de tiroides y paratiroides.

Las causas potenciales del dolor cervical posterior se deben a la contracción e isquemia musculares producidas por la hiperextensión cervical requerida durante la cirugía.

Una desventaja de la TMC es que el paciente no siente la corriente administrada, ya que esta está por debajo del umbral de percepción humana. Para que esta sea efectiva debe mantenerse durante 72 horas seguidas inicialmente, posteriormente puede desconectarse periódicamente.

La analgesia multimodal debe abordarse desde el primer momento. Se podría valorar la opción de iniciar la TMC previa a la inducción anestésica, ya que esta no interfiere con la monitorización del paciente. Hoy en día no existe ningún estudio sobre la seguridad de esta terapia en el intraoperatorio.

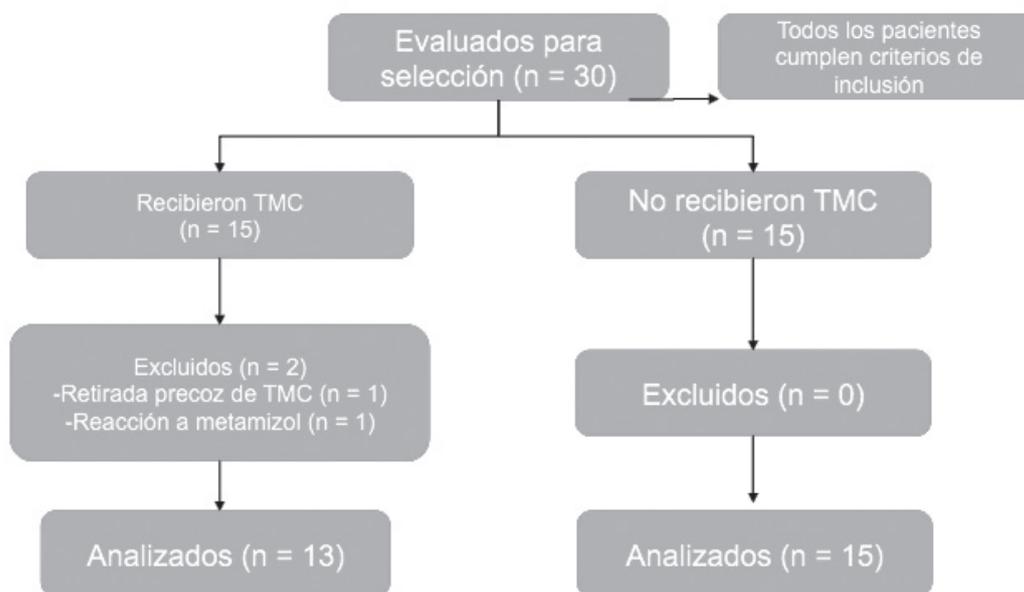


Fig. 1. Diagrama de flujo, selección, aleatorización y seguimiento de pacientes incluidos en el estudio TMC.

TABLA I
CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL DOLOR, ANALGESIA DE RESCATE Y USO DE DIAZEPAM, O BIEN VALIUM® EN CADA GRUPO

	General (n = 28)		MCT				p-valor
	Mediana/n	rango/%	NO (n = 15)		SÍ (n = 13)		
			Mediana/n	rango/%	Mediana/n	rango/%	
<i>Edad (media/ desviación)</i>	55,97	± 11,82	59,4	± 13,16	50,77	± 8,76	0,055
<i>Sexo</i>							
<i>Hombre</i>	6	21 %	4	27 %	2	15 %	0,655
<i>Mujer</i>	22	79 %	11	73 %	11	85 %	
<i>EVA 30 min</i>	0	(0 ; 8)	0	(0 ; 6)	1	(0 ; 8)	0,176
<i>EVA 6 h</i>	0,5	(0 ; 7)	2	(0 ; 7)	0	(0 ; 7)	0,520
<i>EVA 24 h</i>	1	(0 ; 8)	3	(0 ; 8)	1	(0 ; 7)	0,294
<i>EVA 36 h</i>	0,5	(0 ; 7)	2	(0 ; 7)	0	(0 ; 6)	0,300
<i>EVA 72 h</i>	0	(0 ; 6)	2	(0 ; 6)	0	(0 ; 4)	0,259
<i>EVA 1 sem</i>	1	(0 ; 6)	2	(0 ; 6)	0	(0 ; 6)	0,510
<i>Bolos de morfina</i>							
<i>NO</i>	8	29 %	6	40 %	2	15 %	0,221
<i>SÍ</i>	20	71 %	9	60 %	11	85 %	
<i>Diazepam, o bien Valium®</i>							
<i>NO</i>	6	21 %	4	27 %	2	15 %	0,655
<i>SÍ</i>	22	79 %	11	73 %	11	85 %	

Como conclusión observamos que el uso de una benzodiacepina con efecto relajante no influye en el dolor cervical posterior. Una variable clave a tener en cuenta a la hora de realizar estudios en el futuro sería el tiempo quirúrgico, así como la experiencia del cirujano. En base a los resultados obtenidos, creemos que sería conveniente ampliar el tamaño muestral del estudio. Al mismo tiempo, cabría la posibilidad de valorar la inclusión de otros procedimientos quirúrgicos que requieran hiperextensión cervical.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lang BH, Ng SH, Wong KP. Pain and surgical outcomes with and without neck extension in standard open thyroidectomy: A prospective randomized trial. *Head Neck* 2015;37(3):407-12. DOI: 10.1002/hed.23611.
2. Pozuelo Calvo R, Ortiz Pérez AI, Donarie Hoyas D, García Montes I, Martínez Montes JL. Tratamiento domiciliario de gonartrosis con parches de microcorrientes. *Trauma Fund MAPFRE* 2013;24(3):163-6.
3. Kim MY, Kwon DR, Lee HI. Therapeutic effect of microcurrent therapy in infants with congenital muscular torticollis. *PM R* 2009;1(8):736-9. DOI: 10.1016/j.pmrj.2009.06.008.
4. Torres R, González-Peña R, Arrizabalaga F, Casaña-Granell J, Alakhdar-Mohamara Y y Benítez-Martínez JC. Disminución del dolor en cervicalgias mediante la aplicación de microcorrientes. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol* 2011;14(2):48-52. DOI: 10.1016/j.rifk.2012.02.004.